

114年第一次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試

代 號：1101

類科名稱：護理師

科目名稱：基礎醫學(包括解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學)

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 心肌的肌內質網主要受何者刺激而釋放鈣離子？

- A. 細胞外流入的鈉離子
- B. 肌醇三磷酸
- C. 細胞外流入的鈣離子
- D. 細胞膜電位的改變

2. 下列何種疾病與耳朵功能異常最無關？

- A. 黃斑退化症 (macular degeneration)
- B. 梅尼爾氏症 (Meniere's disease)
- C. 良性陣發性姿勢型暈眩 (benign paroxysmal positional vertigo)
- D. 動暈症 (motion sickness)

3. 下列何者會導致電位過極化 (hyperpolarizing)，進而誘發抑制性突觸後電位 (inhibitory postsynaptic potential, IPSP) 的表現？

- A. Cl^- channel open ; K^+ channel open
- B. Na^+ channel open ; K^+ channel open
- C. Ca^{2+} channel open ; K^+ channel open
- D. Na^+ channel open ; Cl^- channel open

4. 下列有關褪黑激素 (melatonin) 的敘述，何者錯誤？

- A. 可由松果腺 (pineal gland) 分泌
- B. 血清素 (serotonin) 為其前驅物
- C. 夜晚睡眠時體內之濃度最低
- D. 可治療時差所造成的不適

5. 在人類胚胎期，下列何種激素最可能直接刺激外生殖構造發育為男性？

- A. 睪固酮 (testosterone)
- B. 雙氫睪固酮 (DHT)

- C. 雌激素 (estrogen)
- D. 去氫雄脂酮 (DHEA)
6. 特定微血管區段之微血管靜水壓 (capillary hydrostatic pressure) 為 24 mmHg、組織間隙靜水壓 (interstitial hydrostatic pressure) 為 0 mmHg、微血管滲透壓 (capillary colloid osmotic pressure) 為 12 mmHg、組織間隙滲透壓 (interstitial colloid osmotic pressure) 為 2 mmHg，則該處微血管液流動形式及總驅動力 (net filtration pressure) 分別為何？
- A. 再吸收 (absorption) 流入微血管：7 mmHg
- B. 再吸收 (absorption) 流入微血管：14 mmHg
- C. 過濾 (filtration) 流出微血管：7 mmHg
- D. 過濾 (filtration) 流出微血管：14 mmHg
7. 在胎兒時期，下列那個構造可與右心房直接相通？
- A. 動脈導管
- B. 肺動脈幹
- C. 左心房
- D. 左心室
8. 正常情況下，下列何種物質在腎臟再吸收 (reabsorption) 的比例最高？
- A. 水
- B. 鈉離子
- C. 葡萄糖
- D. 尿素
9. 肺氣腫 (emphysema) 患者因肺泡壁遭到破壞而容易出現下列那一種變化？
- A. 肺泡氣體擴散的總面積增加
- B. 肺臟回彈力增加
- C. 肺臟順應性增加
- D. 呼吸道阻力降低
10. 有關輔脂解酶 (colipase) 的敘述，下列何者正確？
- A. 由胰臟分泌
- B. 由肝臟分泌
- C. 僅具脂溶性
- D. 具脂解的作用
11. 下列那兩個體內空腔之間沒有實質構造區隔，其中一個空腔內如果產生積水，會在兩個空腔內互相

流通？

- A.縱膈腔（mediastinum）與胸膜腔（pleural cavity）
- B.胸膜腔（pleural cavity）與心包腔（pericardial cavity）
- C.心包腔（pericardial cavity）與腹腔（abdominal cavity）
- D.腹腔（abdominal cavity）與骨盆腔（pelvic cavity）

12.關於腦下垂體（pituitary gland）的描述，下列何者錯誤？

- A.與下視丘（hypothalamus）相連
- B.位於蝶鞍的腦下垂體窩
- C.腦下垂體中間部分泌黑色素細胞刺激素（melanocyte-stimulating hormone）
- D.腦下垂體中間部分泌褪黑素（melatonin）

13.下列有關成人腰椎（lumbar vertebrae）的敘述，何者正確？

- A.典型腰椎棘突（spinous process）細長，朝下延伸
- B.典型腰椎橫突（transverse process）具孔洞，供神經穿行
- C.腰椎曲（lumbar curvature）是往前拱起的彎曲
- D.腰椎穿刺（lumbar puncture）一般是在第一、二腰椎之間進行

14.下列何者屬於彈性動脈？

- A.腎動脈（renal artery）
- B.脾動脈（splenic artery）
- C.股動脈（femoral artery）
- D.主動脈（aorta）

15.下列何者不是輸尿管（ureter）管腔較為狹窄的位置？

- A.腎盂（renal pelvis）與輸尿管交接處
- B.腰大肌（psoas major）表面
- C.髂總動脈（common iliac artery）分叉為髂內及髂外動脈處
- D.穿進膀胱（urinary bladder）處

16.下列何者不具支撐子宮（uterus）的功能？

- A.主韌帶（cardinal ligament）
- B.懸韌帶（suspensory ligament）
- C.骨盆膈（pelvic diaphragm）
- D.泌尿生殖膈（urogenital diaphragm）

17.下列何者為負責分泌胃酸的細胞？

- A.主細胞 (chief cell)
 - B.壁細胞 (parietal cell)
 - C.黏液頸細胞 (mucous neck cell)
 - D.腸內分泌細胞 (enteroendocrine cell)
- 18.耳下腺導管 (parotid duct) 開口於口腔何處的黏膜？
- A.上列第一臼齒
 - B.上列第二臼齒
 - C.上列第三臼齒
 - D.下列第二臼齒
- 19.當肱骨 (humerus) 的骨幹發生骨折，最可能直接傷及那一條手臂的神經？
- A.肌皮神經 (musculocutaneous nerve)
 - B.正中神經 (median nerve)
 - C.尺神經 (ulnar nerve)
 - D.橈神經 (radial nerve)
- 20.下列何者源自骨髓細胞，而後遷移至中樞神經系統內成熟？
- A.星狀細胞 (astrocytes)
 - B.寡樹突膠細胞 (oligodendrocytes)
 - C.微膠細胞 (microglia)
 - D.室管膜細胞 (ependymal cells)
- 21.有關急性發炎反應 (acute inflammation) 的敘述，下列何者正確？
- A.參與的白血球主要是嗜酸性白血球 (eosinophils)
 - B.組織間隙常因血管通透性增加所以有漏出液 (transudate) 的蓄積
 - C.受損組織細胞分泌的緩激肽 (bradykinin) 與痛覺產生有關
 - D.介白素-1 (interleukin-1) 是造成血管舒張主要的媒介物
- 22.下列何者與血液的高凝血狀態易形成血栓的關聯性最小？
- A.長期臥床
 - B.口服避孕藥之使用
 - C.抗磷脂質症候群
 - D.von Willebrand疾病
- 23.KIT基因突變是下列那種腫瘤最常見的分子變化？

- A.肺腺癌
- B.胃腸道基質瘤
- C.肝癌
- D.膀胱癌

24.下列何者並非鉛中毒的常見表現？

- A.肝硬化
- B.兒童智力發展障礙
- C.周邊神經病變
- D.貧血

25.下列何種血管炎會造成主動脈（aorta）及其主要分支的發炎狹窄，可能導致上肢摸不到脈搏，因而又稱為無脈症（pulseless disease）？

- A.高安氏動脈炎（Takayasu arteritis）
- B.川崎氏病（Kawasaki disease）
- C.韋格納氏肉芽腫（Wegener granulomatosis）
- D.伯格氏病（Buerger disease）

26.下列何者是何杰金氏淋巴瘤（Hodgkin lymphoma）的腫瘤細胞？

- A.淋巴母細胞（lymphoblast）
- B.副免疫母細胞（paraimmunoblast）
- C.瑞德－史登堡氏細胞（Reed-Sternberg cell）
- D.卡哈爾－瑞齊烏斯氏細胞（Cajal-Retzius cell）

27.有關家族性腺瘤性息肉症（familial adenomatous polyposis），下列敘述何者錯誤？

- A.是體染色體隱性（autosomal recessive）遺傳
- B.病人的大腸會有超過100個腺瘤性息肉
- C.未治療的病人幾乎都會發生大腸癌
- D.可以用預防性大腸切除術來治療

28.下列何者為快速進行性腎絲球腎炎（rapidly progressive glomerulonephritis）最主要的病理變化？

- A.新月體（crescent）
- B.乾酪性壞死（caseous necrosis）
- C.羅素小體（Russell body）
- D.類纖維素性壞死（fibrinoid necrosis）

29. 乳癌病患出現橘皮 (peau d'orange) 現象，與下列何者最有關？

- A. 不典型乳管增生 (atypical ductal hyperplasia)
- B. 發炎性癌 (inflammatory carcinoma)
- C. BRCA1 基因突變
- D. 乳管擴張

30. 庫賈氏病 (Creutzfeldt-Jakob disease) 最典型的病理變化為下列何者？

- A. 脫髓鞘斑塊
- B. 腦膿瘍
- C. 中腦黑質退化
- D. 大腦海綿狀轉化

31. 下列何種藥物不能抑制乙醯膽鹼酯酶 (acetylcholinesterase) ？

- A. physostigmine
- B. sarin
- C. edrophonium
- D. bethanechol

32. 下列藥物中，何者對於改善酒精成癮治療沒有幫助？

- A. naltrexone
- B. acamprosate
- C. acetaminophen
- D. disulfiram

33. 使用局部麻醉劑時常與腎上腺素合用，其目的為何？

- A. 使局部血管收縮
- B. 增加局部麻醉劑的吸收
- C. 增強中樞腎上腺素系統之止痛作用
- D. 減少局部過敏

34. 下列何種藥物可調節血清素 (serotonin) 神經傳遞系統，達到抗憂鬱效果？

- A. ergonovine
- B. fluoxetine
- C. ondansetron
- D. sumatriptan

35. 毛地黃中毒時，因心跳過慢導致心律不整，下列何者為正確且安全的治療策略？

- A. 直接給與高劑量鎂與毛地黃競爭 $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ pump 的結合位
- B. 血鉀過低時宜補充鉀，並以atropine治療房室阻斷
- C. 可以抗心律不整藥物amiodarone來治療
- D. 不宜給與毛地黃抗體，以免加重傳導阻斷
36. Abciximab治療不穩定型心絞痛（unstable angina）的藥理機制為何？
- A. cyclic nucleotide phosphodiesterase抑制劑
- B. GP IIb/IIIa 抑制劑
- C. cyclooxygenase I 抑制劑
- D. P2Y_{12} ADP receptor 拮抗劑
37. 下列何種藥物最適合以吸入方式用於緩解急性氣喘（asthma）發作？
- A. albuterol
- B. salmeterol
- C. beclomethasone
- D. mometasone
38. 下列那一個藥物最適合用來治療變形性骨炎（Paget disease）？
- A. zoledronic acid
- B. denosumab
- C. teriparatide
- D. romosozumab
39. 下列有關doxorubicin的描述，何者錯誤？
- A. 可治療急性淋巴球性白血病
- B. 可治療肉瘤
- C. 具有劑量依賴性的心臟毒性
- D. 可抑制topoisomerase I 活性
40. 使用化學治療藥於癌症病患，有時會給與amifostine，試問amifostine有何藥理作用？
- A. 保護正常細胞組織，避免細胞損傷
- B. 增強抗癌藥穿透血腦障壁，進入中樞神經系統
- C. 減少腫瘤組織周邊血液的asparagine含量
- D. 增強病人的免疫系統功能
41. 細菌間遺傳物質移轉有不同方式，其中噬菌體（phage）是藉由下列何種方式進行？

- A.接合作用 (conjugation)
- B.轉化作用 (transformation)
- C.導入作用 (transduction)
- D.分泌作用 (secretion)

42.有關嗜中性白血球的敘述，下列何者錯誤？

- A.屬於後天性免疫細胞
- B.產生氧化活性物質能殺死病菌
- C.具有吞噬微生物的能力
- D.可藉由特殊的死亡方式釋放網狀結構捕捉微生物

43.下列何者為T細胞最初發育的器官？

- A.淋巴結
- B.脾臟
- C.胸腺
- D.肝臟

44.下列何者屬於減毒之活病毒疫苗？

- A.B型肝炎疫苗
- B.狂犬病疫苗
- C.破傷風疫苗
- D.小兒麻痺沙賓疫苗

45.有關金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 感染所造成的臨床表徵，下列何者症狀通常不是由其分泌的毒素所導致？

- A.猛爆性紫斑病 (purpura fulminans)
- B.葡萄球菌食物中毒 (food poisoning)
- C.心內膜炎 (endocarditis)
- D.葡萄球菌燙傷狀皮膚症候群 (staphylococcal scalded skin syndrome)

46.病人最近得到泌尿道感染，醫師利用革蘭氏染色法檢驗尿液中的細菌，染到與番紅 (safranin) 呈現相同顏色的一株細菌，下列針對這株細菌的敘述，何者錯誤？

- A.可能是大腸桿菌 (*E. coli*)
- B.可能會產生內孢子 (endospore)
- C.應該具有內毒素 (endotoxin)
- D.可能缺少壁脂酸 (lipoteichoic acid) 的結構

47.有關花斑癬（Pityriasis versicolor）之敘述，下列何者正確？

- A.其病原菌馬拉色氏菌（Malassezia）平常不會在健康人皮膚上
- B.是一種嗜脂性黴菌
- C.不會形成菌絲
- D.為造成血液感染主要的病原真菌

48.有關腺病毒（adenovirus）的敘述，下列何者錯誤？

- A.腺病毒感染會造成結膜炎、呼吸道感染或腸胃炎
- B.腺病毒的感染以大人居多，小孩感染的病例較少
- C.腺病毒的基因體是DNA
- D.腺病毒目前並無特定抗病毒藥物可以治療

49.下列何種RNA病毒沒有上市的疫苗可預防其感染？

- A.輪狀病毒
- B.小兒麻痺病毒
- C.麻疹病毒
- D.C型肝炎病毒

50.下列何種症狀最常出現於非洲錐蟲病（African trypanosomiasis）病人的急性期臨床表現？

- A.昏迷和抽搐
- B.高燒和昏睡
- C.無法集中注意力和失去平衡
- D.發熱、肌肉疼痛、關節疼痛和淋巴結腫大